

## HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN STATUS GIZI PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI WILAYAH PESISIR KOTA MAKASSAR

### *The Relationship between the Macronutrient Intake and Nutritional Status of Elementary School Children in the Coastal Region of Makassar City*

Yulni

Puskesmas Malangke Barat Kecamatan Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara  
(yuniselon@yahoo.co.id)

#### ABSTRAK

Masalah gizi dapat berupa masalah gizi makro dan masalah gizi mikro. Salah satu golongan yang memerlukan perhatian dalam konsumsi makanan dan zat gizi adalah anak usia sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan zat gizi makro dengan status gizi anak sekolah dasar di wilayah pesisir Kota Makassar. Jenis penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan desain *cross sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan besar sampel 150 siswa. Jenis Data yang dikumpulkan yaitu data primer, dilakukan dengan menggunakan metode wawancara, kuesioner *recall* 24 jam dan pengukuran Antropometri (TB, BB). Data sekunder diperoleh di instansi terkait. Pengolahan dan analisis data dengan menggunakan program komputer, yaitu SPSS, *Nutrisurvey* dan WHO *antro plus* 2007. Hasil penelitian disimpulkan bahwa ada hubungan antara asupan energi ( $p=0,034$ ), karbohidrat ( $p=0,011$ ) dengan status gizi menurut indikator IMT/U, tidak ada hubungan antara asupan protein ( $p=0,349$ ), lemak ( $p=0,548$ ) dengan status gizi berdasarkan IMT/U dan asupan energi ( $p=0,353$ ), protein ( $p=0,934$ ), lemak ( $p=0,185$ ) dan karbohidrat ( $p=0,293$ ) dengan status gizi berdasarkan TB/U. Kesimpulannya adalah ada hubungan antara asupan energi dan status gizi menurut indikator IMT/U dan tidak ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi menurut indikator TB/U.

**Kata kunci :** Asupan zat gizi makro, status gizi

#### ABSTRACT

*Nutritional problems can be in the form of macro and micronutrient problems. One group that requires attention in terms of food consumption and nutrients are school-age children. This study aims to understand the relationship between the macronutrient intake and nutritional status of elementary school children in the coastal region of Makassar City. This study was conducted using the analytical survey method with cross sectional study. 150 samples were selected using purposive sampling. Primary data were collected from interviews, 24-hour recall questionnaires and anthropometric measurements (height, weight). Secondary data were collected from related institutions. Collected data were processed and analyzed using computer programs namely SPSS, Nutrisurvey and WHO antro plus 2007. Results of this study show that there were relationships between energy intake ( $p=0.034$ ), carbohydrate ( $p=0.011$ ) and nutritional status according to BMI/A, there were no significant associations between protein intake ( $p=0.349$ ), fat ( $p=0.548$ ), and indicators of nutritional status based on BMI/A, energy intake ( $p=0.353$ ), protein ( $p=0.934$ ), fat ( $p=0.185$ ) and carbohydrate ( $p=0.293$ ) with the nutritional status based on BMI/A. In conclusion, there was a relationship between energy intake and nutrition status according to BMI/U indicator and there was no relationship between energy intake and nutrition status according to BMI/U.*

**Keywords :** Macronutrient intake, nutritional status

## PENDAHULUAN

Anak usia sekolah adalah investasi bangsa, karena anak usia tersebut adalah generasi penerus bangsa. Pertumbuhan anak usia sekolah yang optimal tergantung pemberian nutrisi dengan kualitas dan kuantitas yang benar. Dalam masa pertumbuhan tersebut pemberian nutrisi pada anak tidak selalu dapat dilaksanakan dengan sempurna.<sup>1</sup>

Anak kelompok usia sekolah (6–12 tahun) termasuk salah satu kelompok yang rentan mengalami masalah gizi yaitu kekurangan energi protein. Riset Kesehatan Dasar 2010 menunjukkan sekitar 44,4% anak sekolah, tingkat konsumsi energinya kurang dari 70% dari Angka Kecukupan Gizi (AKG) dan terdapat sebanyak 59,7% anak usia sekolah tingkat konsumsi proteinnya kurang dari 80% berdasarkan AKG.<sup>2</sup>

Menurut data Riskesdas 2007, prevalensi kurus pada anak umur 6-14 tahun menurut jenis kelamin dan provinsi di Indonesia, yaitu pada laki-laki sebesar 13,3% dan perempuan 10,9%, sedangkan prevalensi BB lebih pada laki-laki 9,5% dan perempuan 6,4%. Adapun prevalensi kurus di Sulawesi Selatan pada laki-laki sebesar 15,5% dan perempuan 13,4%, sedangkan prevalensi BB lebih pada laki-laki 7,4% dan perempuan 4,8%.<sup>3</sup> Menurut data Riskesdas 2010, status gizi umur 6-12 tahun (IMT/U) di Indonesia, yaitu prevalensi sangat kurus sebesar 4,6%, kurus sebesar 7,6%, gemuk sebesar 9,2% dan normal sebesar 78,6%. Angka prevalensi, sangat kurus di Sulawesi Selatan sebesar 4,2%, kurus sebesar 8,4%, gemuk sebesar 3,9% dan normal sebesar 83,5%, sedangkan prevalensi (TB/U) di Indonesia yaitu, sangat pendek sebesar 15,1%, pendek sebesar 20,5% dan normal sebesar 64,5%. Angka prevalensi sangat pendek Sulawesi Selatan sebesar 13,2%, pendek sebesar 26,9% dan normal sebesar 59,9%.<sup>2</sup>

Faktor yang memengaruhi status gizi secara langsung adalah asupan makanan dan infeksi.<sup>4</sup> Beberapa penelitian yang menunjukkan hubungan antara asupan zat gizi dan status gizi yaitu penelitian yang dilakukan oleh Monika *et al*, di Kenya dengan sampel 544 anak dengan umur rata-rata 7 tahun dengan melihat hubungan antara asupan makanan hewani dan status

antropometri sampel. Penelitian observasional ini menunjukkan bahwa anak-anak di negara berkembang mengonsumsi diet yang mengandung nutrisi *bioavailable* dalam jumlah banyak, seperti yang ditemukan pada sumber makanan hewani, tumbuh lebih baik. Studi ini menunjukkan pertumbuhan yang positif diprediksi oleh energi dan nutrisi yang disediakan dalam jumlah tinggi dan dalam bentuk *bioavailable* dalam daging dan susu.<sup>5</sup>

Wilayah pesisir merupakan kawasan yang mempunyai karakteristik, problem yang unik dan kompleks. Lingkungan permukiman nelayan di kawasan pesisir pada umumnya merupakan kawasan kumuh dengan tingkat pelayanan akan pemenuhan kebutuhan prasarana dan sarana dasar lingkungan yang sangat terbatas, khususnya keterbatasan untuk memperoleh pelayanan sarana air bersih, drainase dan sanitasi, serta prasarana dan sarana untuk mendukung kesehatan.<sup>6</sup>

Mayoritas masyarakat pesisir hidup dengan mata pencaharian sebagai nelayan dan penyelam tradisional. Kesejahteraan nelayan pada umumnya sangat minim dan identik dengan kemiskinan, menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), penduduk miskin 49 juta jiwa dan 60% diantaranya adalah masyarakat yang hidup di kawasan pesisir pantai. Problema yang dihadapi masyarakat nelayan sangatlah kompleks salah satunya menyangkut penghasilan mereka. Tidak dapat disangkal bahwa penghasilan keluarga akan turut menentukan hidangan yang disajikan untuk keluarga sehari-hari, baik kualitas maupun jumlah makan. Sungguhpun demikian, hendaklah dikesampingkan anggapan bahwa makanan yang memenuhi persyaratan gizi hanya mungkin disajikan di lingkungan keluarga yang berpenghasilan cukup saja. Pemanfaatan sumber daya keluarga secara baik dan berdayaguna akan dapat membantu keluarga sehingga memungkinkan keluarga yang berpenghasilan terbatas mampu menghidangkan makanan yang cukup memenuhi syarat gizi bagi anggota keluarganya.<sup>7</sup>

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa prevalensi masalah gizi pada anak khususnya anak sekolah dasar masih tingginya dan masih sangat kurangnya data dan informasi diperoleh tentang gambaran asupan makan dan status gizi anak sekolah di wilayah pesisir. Pene-

litian ini menilai hubungan asupan zat gizi makro dengan status gizi pada anak sekolah dasar di wilayah pesisir Kota Makassar.

## BAHAN DAN METODE

Lokasi penelitian ini terletak di 5 sekolah, yaitu SD Inp Mariso II, SDN Ujung Tanah I, SD Tallo Tua 69, SDN Barombong, SD Inp. Lae-lae II. Penelitian ini merupakan penelitian survey analitik dengan desain *cross sectional study*. Populasi pada penelitian ini adalah semua siswa kelas IV, V dan VI di SD Inp. Tallo Tua 69, SDN Ujung Tanah I, SDN Barombong, dan SD Inp. Lae-lae II, Mariso II. Sebanyak 1039 siswa. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 150 siswa. Pengambilan sampel menggunakan metode non random (*non probability sampling*) dengan teknik *purposive sampling*. Siswa yang dicakup adalah semua siswa yang telah memenuhi kriteria yang ditentukan peneliti. Adapun kriteria adalah siswa sekolah dasar kelas IV, V, VI, pekerjaan utama orang tua responden adalah nelayan, bersedia menjadi responden dalam penelitian, responden yang berada di lokasi penelitian pada saat pengumpulan data. Data hasil penelitian diperoleh jenis data primer dan data sekunder. Data primer diambil dari data hasil penelitian langsung di lapangan dengan metode wawancara. Asupan zat gizi diperoleh dengan menggunakan kuesioner *recall* 24 jam, status gizi diperoleh dengan melakukan pengukuran antropometri yaitu berat badan dan tinggi badan. Data sekunder diperoleh di instansi yang terkait. Data dianalisis menggunakan analisis bivariat dan univariat. Analisis univariat yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi sehingga menghasilkan distribusi dan presentase setiap variabel penelitian dengan menggunakan *software* program komputer, yaitu SPSS versi 16. Analisis bivariat dilakukan untuk melihat perbedaan asupan zat gizi makro dengan status gizi anak sekolah kemudian dilakukan uji hipotesis *chi square test*.

## HASIL

Responden penelitian ini berjumlah 150 siswa dari kelas IV, V, dan VI, yang terdiri dari 75 siswa (50%) laki-laki dan 75 siswa (50%)

perempuan, sedangkan berdasarkan umur, 40 siswa (26,7%) umur 10 tahun, 54 siswa (36%) umur 11 tahun, dan 56 siswa (37,3%) umur 12 tahun. Kelompok umur yang paling banyak ditemukan adalah umur 11 sampai 12 tahun (Tabel 1). Status gizi responden berdasarkan IMT/U yang diperoleh pada penelitian ini yaitu responden yang sangat kurus (3,3%), kurus (16,7%), normal (77,3%), gemuk (1,3%) dan sangat gemuk (1,3%), sedangkan berdasarkan TB/U diperoleh status gizi Responden sangat pendek 13,3%,

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden di Wilayah Pesisir Kota Makassar**

Karakteristik Responden	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	75	50
Perempuan	75	50
<b>Umur</b>		
10 tahun	40	26,7
11 tahun	54	36,0
12 tahun	56	37,3
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2013

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi IMT/U di Wilayah Pesisir Kota Makassar**

Status Gizi	n	%
<b>IMT/U</b>		
Sangat Kurus	5	3,3
Kurus	25	16,7
Normal	116	77,3
Gemuk	2	1,3
Sangat Gemuk	2	1,3
<b>TB/U</b>		
Sangat Pendek	20	13,3
Pendek	46	30,7
Normal	84	56
Tinggi	0	0
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2013

pendek (30,7%), normal (56%) dan tidak ada responden yang tinggi (Tabel 2).

Berdasarkan persentase rata-rata asupan zat gizi makro diperoleh adalah 1530,17 Kkal, protein 52,16 gr, lemak 37,67 gr, karbohidrat 231,97 gr (Tabel 3). Berdasarkan hasil analisis

**Tabel 3. Distribusi Berdasarkan Rata-rata Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Responden**

Kategori Asupan	Rata-rata asupan $\pm$ SD	Maks	Min	Rata-rata % AKG $\pm$ SD
Energi	1530,17 $\pm$ 282,19	2275	768	74,89 $\pm$ 13,9
Protein	52,16 $\pm$ 15,026	146	28	90,87 $\pm$ 26,57
Lemak	37,67 $\pm$ 16,721	94	10	22,47 $\pm$ 9,3
KH	231,97 $\pm$ 58,012	391	109	82,87 $\pm$ 21,57

Sumber : Data Primer, 2013

bivariat dengan menggunakan uji statistik *chi square* diperoleh hubungan antara asupan zat gizi makro dengan status gizi dimana hubungan asupan energi, protein, lemak karbohidrat dengan status gizi berdasarkan IMT/U diperoleh nilai  $p$  value=0,034 pada  $\alpha=0,05$  yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi berdasarkan IMT/U. Diperoleh nilai  $p$  value=0,349 pada  $\alpha=0,05$  yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi berdasarkan IMT/U. Diperoleh nilai  $p$  va-

pan energi dengan status gizi berdasarkan TB/U. Diperoleh nilai  $p$  value=0,934 pada  $\alpha=0,05$  yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi berdasarkan TB/U. Diperoleh nilai  $p$  value=0,185 pada  $\alpha=0,05$  yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan status gizi berdasarkan TB/U. Diperoleh nilai  $p$  value=0,293 pada  $\alpha=0,05$  yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi berdasarkan TB/U (Tabel 5).

**Tabel 4. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Responden Berdasarkan IMT/U**

Zat Gizi Makro	Status Gizi Berdasarkan Indikator IMT/U				Total		p value
	Kurus		Normal		n=150	%	
	n=30	%	n=120	%			
<b>Energi</b>							
Kurang	24	16,0	71	47,3	95	63,3	0,034
Cukup	6	4,0	49	32,7	55	36,7	
<b>Protein</b>							
Kurang	13	8,7	41	27,3	54	36,0	0,349
Cukup	17	11,3	79	52,7	96	64,0	
<b>Lemak</b>							
Kurang	24	16,0	101	67,3	125	83,3	0,584
Cukup	6	4,0	19	12,7	25	16,7	
<b>KH</b>							
Kurang	19	12,7	45	30,0	64	42,7	0,011
Cukup	11	7,3	75	50,0	86	57,3	

Sumber : Data Primer, 2013

lue=0,584 pada  $\alpha=0,05$  yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan status gizi berdasarkan IMT/U, diperoleh nilai  $p$  value=0,011 pada  $\alpha=0,05$  yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi berdasarkan IMT/U (Tabel 4).

Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai  $p$  value =0,453 pada  $\alpha=0,05$  yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asu-

## PEMBAHASAN

Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan zat gizi seseorang adalah jenis kelamin, umur, ukuran tubuh (berat badan dan tinggi badan), keadaan fisiologis, aktivitas fisik serta metabolisme tubuh.<sup>8</sup> Pada dasarnya status gizi ditentukan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang berperan pada status gizi adalah asupan zat-zat makanan ke dalam tubuh, penyerapan dan penggunaan zat gizi, aktivitas yang dilakukan

**Tabel 5. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Responden Berdasarkan Indikator TB/U**

Zat Gizi Makro	Status Gizi berdasarkan Indikator TB/U				Total		p value
	Pendek		Normal				
	n=86	%	n=84	%	n=150	%	
<b>Energi</b>							
Kurang	44	29,3	51	34,0	95	63,3	0,453
Cukup	22	14,7	33	22,0	55	36,7	
<b>Protein</b>							
Kurang	24	16,0	30	20,0	54	36,0	0,934
Cukup	42	28,0	54	36,0	96	64,0	
<b>Lemak</b>							
Kurang	58	38,7	67	44,7	125	83,3	0,185
Cukup	8	5,3	17	11,3	25	16,7	
<b>KH</b>							
Kurang	25	16,7	39	26,0	64	42,7	0,293
Cukup	41	27,3	45	30,0	86	57,3	

Sumber : Data Primer, 2013

sehari-hari dan pola konsumsi sehari-hari. Faktor eksternal yang memengaruhi status gizi adalah faktor sosial budaya seperti kebiasaan makan dan larangan mengonsumsi bahan makanan tertentu, faktor ekonomi seperti pendapatan keluarga, pengetahuan tentang gizi, ketersediaan bahan makanan, pelayanan kesehatan setempat, pemeliharaan kesehatan dan besar keluarga.<sup>9</sup>

Hasil penelitian dari analisis statistik *chi square* diperoleh nilai  $p=0,034$  yang berarti, terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi berdasarkan IMT/U. Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa faktor utama yang memengaruhi status gizi adalah konsumsi makanan.<sup>10</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian terhadap siswa SD Inpres Panampu Kecamatan Tallo Kota Makassar yang menyatakan bahwa ada hubungan antara asupan energi siswa SD terhadap status gizi anak berdasarkan indikator IMT/U dengan nilai  $p=0,009$ .<sup>11</sup> Penelitian ini pula sejalan dengan penelitian yang menyatakan ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada anak sekolah dasar di SD Arjowinangun I Pacitan.<sup>12</sup>

Hasil yang menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat asupan yang kurang dengan status gizi kurus sebanyak 24 siswa (16%), yang dapat menjelaskan situasi ini diduga adanya kemampuan daya beli siswa kurang karena responden dalam penelitian ini adalah anak nelayan, salah

satu faktor secara tidak langsung yang memengaruhi status gizi adalah tingkat pendapatan.<sup>10</sup> Faktor lain yang dapat memengaruhi konsumsi energi dan protein rendah adalah makanan jajanan karena dalam usia anak sekolah ini gemar sekali jajan.<sup>11</sup> Hal ini didukung oleh penelitian di Magelang yang menyatakan ada hubungan antara pola konsumsi makanan jajanan dengan status gizi siswa, status gizi kurang lebih banyak ditemukan pada anak yang sering jajan.<sup>13</sup>

Hasil analisis hubungan asupan protein dengan status gizi IMT/U diperoleh nilai  $p=0,349$  pada  $\alpha=0,05$ . Karena nilai  $p(0,349)>0,05$  yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara protein dan status gizi berdasarkan indikator IMT/U. Hal ini diduga disebabkan kontribusi asupan protein dari responden termasuk dalam kategori kurang, karena sumber makanan yang dikonsumsi responden kurang bervariasi karena responden kurang mengonsumsi lauk nabati seperti yang terdapat pada kacang-kacangan, biji-bijian yang merupakan sumber protein yang tinggi.<sup>14</sup> Jumlah konsumsi makanan yang kurang dan pola konsumsi yang salah dapat menyebabkan konsumsi makanan yang kurang.<sup>15</sup>

Penelitian ini seiring dengan penelitian yang mengatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan protein dan status gizi pada anak sekolah di SDIT Ar-Raihan Tirenggo Bantul Yogyakarta.<sup>15</sup> Namun, tidak sejalan dengan

penelitian yang menyatakan bahwa ada hubungan antara asupan protein di SD Arjowinangun I Pacitan.<sup>12</sup> Situasi ini mungkin dapat dijelaskan bahwa kemampuan daya beli siswa di SD Arjowinangun berbeda dengan siswa di wilayah pesisir Kota Makassar dimana pekerjaan orang tua responden pada penelitian ini adalah nelayan, sehingga dapat memengaruhi penghasilan dari orang tua masing-masing siswa yang secara langsung memberikan kontribusi terhadap daya beli dari siswa tersebut.<sup>15</sup>

Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p=0,584$  yang berarti tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan status gizi. Dari hasil *recall* yang dilakukan didapat gambaran bahwa sumber lemak pada responden sebagian besar tidak bervariasi hanya berasal minyak dari makanan yang digoreng dan ditumis saja. Hanya sebagian kecil responden yang mengonsumsi sumber lemak dari bahan makanan lain seperti pada kacang-kacangan dan biji-bijian. Sumber lemak yang tinggi terdapat pada makanan *junk food* atau *fast food* dan jajanan yang kaya akan lemak yang biasanya disediakan diberbagai mall, plaza, pasar atau lokasi-lokasi strategis.<sup>10</sup>

Hal ini didukung oleh penelitian yang mengatakan bahwa ada hubungan antara konsumsi *fast food* terhadap status gizi anak sekolah di SD Al-Mutaqin Tasikmalaya, selain itu dikatakan pula bahwa siswa SD tersebut berasal dari keluarga ekonomi menengah ke atas dan letaknya di dalam kota, sehingga mempunyai akses yang tinggi terhadap makanan yang tergolong *fast food*.<sup>8</sup> Hal ini disebabkan oleh lokasi tempat tinggal responden yang jauh dari tempat-tempat strategis dan faktor lain, seperti tingkat penghasilan orang tua dan daya beli yang menjadi penyebab kurangnya konsumsi lemak.

Hasil uji statistik dari penelitian ini diperoleh nilai  $p=0,011$  pada  $\alpha=0,05$  karena nilai  $p(0,011)<0,05$  yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi berdasarkan IMT/U. Hal ini disebabkan oleh asupan karbohidrat responden sebagian besar cukup sebanyak 86 siswa. Kecukupan asupan karbohidrat ini dikarenakan keragaman makanan sumber karbohidrat responden sudah bervariasi ini dapat dilihat pada hasil *recall* 24 jam. Konsumsi karbohidrat lebih ba-

nyak dikonsumsi karena sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa karbohidrat adalah merupakan penyediaan energi utama dan sumber makanan relatif lebih murah dibanding dengan zat gizi lain.<sup>17</sup> Penelitian ini seiring dengan penelitian yang mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dan status gizi pada siswa SD Inpres Pannampu.<sup>11</sup>

Penelitian ini menunjukkan bahwa asupan energi dan semua zat gizi makro tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi berdasarkan indikator TB/U dengan hasil uji statistik untuk asupan energi dengan TB/U, nilai  $p=0,453$ , hasil uji statistik hubungan antara protein dengan status gizi berdasarkan TB/U, nilai  $p=0,934$ , hasil uji statistik hubungan lemak dan status gizi berdasarkan TB/U nilai  $p=0,185$ . Demikian juga hasil uji statistik hubungan asupan karbohidrat dengan status gizi menurut TB/U dengan nilai  $p=0,293$ . Hal tersebut disebabkan oleh faktor terjadinya *stunting* pada masa pertumbuhan bukan hanya disebabkan oleh asupan zat gizi makro saja (protein) akan tetapi adanya asupan zat gizi mikro juga memberikan kontribusi seperti vitamin A, kalsium, vitamin D, zink.<sup>18</sup>

## KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan antara asupan energi dan status gizi menurut indikator IMT/U, serta terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dan status gizi menurut indikator IMT/U. Tidak terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi menurut indikator TB/U yang menunjukkan bahwa asupan energi kurang memberikan kontribusi terhadap terjadinya status gizi kurus dan tidak berkontribusi terhadap terjadinya status gizi pendek pada anak sekolah dasar. Tidak terdapat hubungan antara asupan protein dan lemak dengan status gizi berdasarkan indikator IMT/U dan TB/U, berarti asupan protein dan lemak tidak memberikan kontribusi terhadap terjadinya status gizi kurus dan pendek pada anak sekolah dasar. Tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi menurut indikator TB/U, berarti asupan karbohidrat kurang memberikan kontribusi terhadap terjadinya status gizi kurus dan tidak berkontribusi terhadap terjadinya status gizi pendek pada anak sekolah dasar di

wilayah pesisir kota Makassar.

Pada siswa sekolah dasar disarankan agar mengonsumsi makanan yang bervariasi sehingga tidak mengalami defisit zat gizi makro dan diharapkan kepada guru dan orang tua siswa agar lebih memperhatikan pola makan anak-anak di sekolah. Pada pihak sekolah agar menggiatkan monitoring status gizi siswa disekolah untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan siswa. Serta bagi peneliti lain untuk meneliti lebih lanjut pada variabel yang berbeda, agar dapat diperoleh informasi lebih konkrit berhubungan dengan masalah kesehatan dan gizi di wilayah pesisir dan untuk pengambilan data *recall* 24 jam agar dilakukan lebih dari 2 hari agar asupan makan siswa lebih tergambar.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Judarwanto. Hubungan Pola Konsumsi Makanan Jajanan dengan Status Gizi dan Fungsi Kognitif Anak Sekolah Dasar [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah; 2006.
2. Kementerian Kesehatan Indonesia. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2010.
3. Kementerian Kesehatan Indonesia. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2007.
4. Supriasa IDN, Fajar I, Bakri B. Penilaian status gizi. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2002.
5. Monika M, Santosh A, Veenu N. Nutritional health status of primary school children. Indian Educational Review. 2011; 48(1): 18-29
6. Mahmud A. Model Komunikasi Pembangunan dalam Penyediaan Prasarana Perdesaan di Kawasan Pesisir Utara Jawa Tengah [Tesis]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2007.
7. Ipa A, Sirajuddin. Status Gizi Anak Sekolah Keluarga Nelayan di SDN 40 Lumpangang Desa Biangkeke Kabupaten Bantaeng. Media Gizi Pangan. 2010; 9(1): 58-62.
8. Masti SE. Keragaan Status Gizi, Aktivitas fisik, Konsumsi Pangan serta Tingkat kecukupan Energi dan Zat Gizi Anak Sekolah Dasar di Bogor [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2009.
9. Riyadi H. Diklat Metode Penilaian Status gizi. Bogor: Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor; 2001.
10. Soekirman. Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional; 2000.
11. Permana A. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Siswa SD Inpres 2 Pannampu Kecamatan Tallo Kota Makassar. Makassar: Universitas Hasanuddin; 2012.
12. Isdaryanti. Asupan Energi, Protein, Status Gizi dan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar Arjowinnangun I Pacitan [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada; 2007.
13. Luwih SH. Hubungan Antara Pola Konsumsi Makanan Jajanan dengan Status Gizi Siswa Sekolah Dasar Negeri di Kota Magelang [Tesis]. Semarang: Universitas Negeri Semarang; 2011.
14. Romauli S. Pengaruh Pola Konsumsi, Aktivitas Fisik dan Keturunan Terhadap Kejadian Obesitas pada Siswa Sekolah Dasar Swasta di Kecamatan Medan Baru [Tesis]. Medan: Universitas Sumatera Utara; 2008.
15. Mayasari D. Perbedaan Asupan Energi, Protein Frekuensi Jajan di Sekolah dengan Status Gizi Antara Sekolah Penerima dan Bukan Penerima Program Makanan Tambahan Anak Sekolah [Artikel Penelitian]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2011.
16. Fidiani A. Kontribusi Zat Gizi Makro Makan Siang Terhadap Status Gizi di SDIT Ar Raihan Trirenggo, Bantul, Yogyakarta [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada; 2007.
17. Almatier S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2009.
18. Taharuddin. 2012. Masalah Stunting (Anak Pendek) di Dunia. [diakses pada 08 Januari 2013]. Available at : <http://taharuddin.com/efek-gizi-terhadap-status-gizi-anak.html>.